

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU BAHAN BAKU PROSES**  
**PENGOLAHAN TEH HITAM CTC DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA**  
**XII KEBUN BANTARAN, BLITAR, JAWA TIMUR**



**Disusun oleh:**

**Meli Olivia Valmasah**

**(1700033010)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**  
**YOGYAKARTA**  
**Juni, 2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU BAHAN BAKU PROSES PENGOLAHAN**  
**TEH HITAM CTC DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN**  
**BANTARAN,BLITAR,JAWA TIMUR**

**2020**

**Disusun oleh:**

**Meli Olivia Valmasah**  
**(1700033010)**

**Yogyakarta, 2 Agustus 2020**

**Telah diperiksa dan disetujui oleh:**  
**Dosen Pembimbing**



**Amalya Nurul Khairi, S.T.P., M.Sc**

**NIY. 60160964**

**Mengetahui,**

**Kaprodi Teknologi Pangan**



**Ika Dyah Kumalasari, Ph.D**

**NIY. 60160914**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Profil Perusahaan .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Sejarah .....	1
1.1.2 Visi dan Misi.....	3
1.1.3 Struktur Organisasi .....	6
<b>1.2 Proses Produksi .....</b>	<b>10</b>
1.2.1 Bahan Baku, produk antara, dan produk akhir .....	10
1.2.2. Proses produksi Pabrik .....	28
1.2.3 Mesin dan Peralatan.....	59
1.2.4 Diagram Alir .....	81
1.2.5 Sarana dan Prasarana Penunjang.....	81
<b>BAB 2. TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK .....</b>	<b>83</b>
2.1 Latar Belakang.....	83
2.2. Rumusan masalah.....	90
2.3. Tujuan Penelitian.....	90
2.4. Metodologi Rumusan Masalah .....	91
2.5. Analisis Hasil Pemecahan Masalah .....	96
2.6. Kesimpulan .....	103
2.7. Saran.....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>105</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo Nilai Insan CTC XII .....	2
Gambar 1.2. Logo Perusahaan .....	3
Gambar 1.3. Struktur Organisasi PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran .....	4
Gambar 1.4. Pembuatan Bedeng .....	9
Gambar 1.5. Pengisian Tanah dalam <i>polybag</i> .....	11
Gambar 1.6. Sungkup pada Tanaman Teh .....	12
Gambar 1.7. Pemangkasan pada Tanaman Teh .....	19
Gambar 1.8. Gulma pada Tanaman Teh .....	20
Gambar 1.9. Serangan Ulat Penggulung Daun .....	22
Gambar 1.10. Gejala Serangan <i>Empoasca</i> sp. ....	23
Gambar 1.11. <i>Empoasca</i> sp. yang terperangkap pada <i>Yellow</i> .....	23
Gambar 1.12 . Serangan Ulat Penggulung Pucuk .....	24
Gambar 1.13. Serangan Penyakit Cacar Daun ( <i>blister blight</i> ) .....	25
Gambar 1.14. Hama pada Tanaman Teh .....	25
Gambar 1.15. Penanaman Daun Teh .....	26
Gambar 1.16. Pucuk Peko .....	27
Gambar 1.17. Pucuk Burung .....	27
Gambar 1.18. Rumus Petikan .....	28
Gambar 1.19 Jenis Petikan .....	29
Gambar 1.20. Truk .....	47
Gambar 1.21. Timbangan Duduk .....	47
Gambar 1.22. Timbangan Digital .....	48
Gambar 1.23. Papan Pengelompokkan Pucuk Teh Segar .....	49
Gambar 1.24. Monorail .....	49
Gambar 1.25. Perlengkapan monorail .....	49
Gambar 1.26. <i>Withering Trough</i> .....	51

Gambar 1. 27. <i>Fun Trough</i> .....	51
Gambar 1.28. <i>Withering Trough</i> dan Perlengkapannya .....	51
Gambar 1.28. <i>Heat Exchanger</i> .....	51
Gambar 1.29. Mesin <i>GLS</i> dari Depan .....	53
Gambar 1.30. Mesin <i>GLS</i> dari Belakang .....	53
Gambar 1.31. Skema <i>Green Leaf Shifter</i> .....	54
Gambar 1.32. Mesin <i>Rotorvane</i> .....	58
Gambar 1.31. <i>Rotorvane</i> dan bagian-bagiannya .....	58
Gambar 1.32. <i>Triplex Roll CTC</i> .....	58
Gambar 1.33. <i>Roll CTC</i> 1 (a), <i>Roll CTC</i> 2 (b), dan <i>Roll CTC</i> 3 (c) .....	58
Gambar 1.34. Skema <i>Triplex Roll CTC Machine</i> .....	59
Gambar 1.35. <i>Fermenting Machine</i> .....	60
Gambar 1.36. Skema <i>Fermenting Machine</i> .....	60
Gambar 1.37. <i>Humadifier</i> .....	61
Gambar 1.38. Skema <i>Humidifier</i> .....	62
Gambar 1.39. Mesin <i>FBD (Fluid Bed Dryer)</i> .....	64
Gambar 1.40. Skema <i>FBD (Fluid Bed Dryer)</i> .....	64
Gambar 1.41. <i>Heat Exchanger</i> .....	65
Gambar 1.42. Skema <i>Heat Exchanger</i> .....	65
Gambar 1.43. <i>Vibro Jumbo Extractor</i> .....	66
Gambar 1.44. Skema <i>Vibro Jumbo Extractor</i> .....	66
Gambar 1.45. <i>Holding Tank</i> .....	67
Gambar 1.46. Skema Gambar Peti Miring .....	68
Gambar 1.47. Peti Miring .....	68
Gambar 1.48. Skema <i>Water Fall</i> .....	69
Gambar 1.50. <i>Pre Packer</i> .....	70
Gambar 1.51. Skema <i>Tea Bulker</i> .....	71
Gambar 1.52. <i>Tea Bulker</i> .....	71
Gambar 1.53. <i>Packer Vibrator</i> .....	71
Gambar 1.54. Gaftar Alir Kualitatif Proses <i>CTC</i> .....	73

Gambar 1.55. Gaftar Alir Kuantitatif Proses CTC .....	74
Gambar 1.56. <i>Layout</i> Pabrik Pengolahan Teh CTC Sirah Kencong .....	76
Gambar 2.1. Pucuk Teh Masuk Standar (MS) .....	79
Gambar 2.2. Pucuk Teh Tidak Masuk Standar (TMS) .....	80
Gambar 2.3. Diagram Alir Pemecahan Masalah .....	82
Gambar 2.4. Grafik Peta Kendali P (p-chart).....	91
Gambar 2.5. Diagram Sebab Akibat Pucuk Teh TMS.....	93
Gambar 2.6. Bagan Pengendalian Mutu Bahan Baku.....	94

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya serta hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul ‘ANALISIS PENGENDALIAN MUTU BAHAN BAKU PROSES PENGOLAHAN TEH HITAM CTC DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII, KEBUN BANTARAN, BLITAR, JAWA TIMUR’. Penyusunan Laporan Kerja Praktik ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan kali ini, kami juga bermaksud untuk menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Sunardi, S.T., M.T., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad dahlan Yogyakarta.
2. Ibu Sri Winiarti, S.T, M.Cs selaku Wakil Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad dahlan Yogyakarta.
3. Ibu Ika Dyah Kumalasari, Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
4. Ibu Amalya Nurul Khairi, S.T.P., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang telah memberikan arahan, bimbingan, semangat, serta kesabaran kepada penulis selama pelaksanaan dan penyusunan laporan kerja praktik.
5. Ibu Titisari Juwitaningtyas, S.T.P., M.Sc selaku Dosen Penguji Kerja Praktik yang telah memberikan arahan, kritikan, dan saran kepada penulis selama ujian hingga penyelesaian laporan Kerja Praktik.
6. Bapak Dian Yanuar Roffana, S.Psi., M.Psi., Psikolog selaku Kepala Bagian SDM PT. Perkebunan Nusantara XII, Bapak Supriyadi S.P., selaku Manajer, dan Bapak Nugraha Adi Khrisna, S.P., selaku Asisten kepala yang telah mengizinkan penulis melakukan Kerja Praktik di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran Sirah Kencong.
7. Bapak Edi Purnomo, S.P., Bapak Ahmad Irfan Fauzi selaku Astekpol (Asisten Teknik dan Pengolahan) teh hitam CTC, dan Bapak Anut Budianto, S.P. selaku (Astan) Asisten Tanaman yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama kami melakukan kerja praktik sehingga kami dapat menyelesaikan kerja praktik dengan baik.
8. Bapak/Ibu Mandor besar, Mandor lapang, karyawan pabrik, pekerja kebun di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran penulis mengucapkan terimakasih atas

waktu dan ilmu yang diberikan sehingga dapat mempermudah penulis dalam mengumpulkan data .

9. Warga PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran, terutama kepada Ibu Mike, Ibu Tia, terima kasih atas kehangatan dan keramahan yang diberikan selama penulis tinggal di tempat melaksanakan kerja praktik.
10. Bapak Sutardi dan Ibu Yatini yaitu kedua orang tua yang tak henti memberikan dukungan baik secara moral dan materil.
11. Teman sekelompok kerja praktik Amy dan Linda yang sudah bekerja keras, tetap bersama melewati halangan dan rintangan dari awal hingga terselesainya laporan kerja praktik.
12. Teman- teman seperjuangan Iadha, Endah (UGM), Mas Soni, Mas Sanggit, Mba Vina, Mba Umi (Politeknik Negeri Jember), Maryam, Cici, dan Akbar (Politeknik ATI Makassar) yang mendukung, membantu, bersedia melewati suka dan duka selama pelaksanaan kerja praktik.
13. Saudara dan keluarga yang telah memberikan doa dan semangat.
14. Teman-teman Teknologi Pangan kelas A angkatan 17 yang saling mendukung dan mendoakan satu sama lain.
15. Semua pihak yang mendoakan penulis, ikut terlibat baik secara langsung dan tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Meskipun penulis berhasil menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini dengan baik, penulis menyadari akan adanya kekurangan serta kekeliruan di dalam laporan ini, sehingga penulis akan sangat terbuka dengan kritik, saran serta masukan dari berbagai pihak. Akhir kata, penulis berharap agar laporan Kerja Praktik ini bisa bermanfaat sebagaimana mestinya.

**Yogyakarta, 02 Juni 2020**

**Meli Olivia Valmasah**



## **Abstrak**

### **ANALISIS PENGENDALIAN MUTU BAHAN BAKU PROSES PENGOLAHAN TEH HITAM CTC DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN BANTARAN,BLITAR,JAWA TIMUR**

Meli Olivia Valmasah

Program Studi Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan  
Kampus 4 UAD, Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Kec. Banguntapan, Bantul,  
Daerah Istimewa Yogyakarta

Teh merupakan salah satu hasil perkebunan Indonesia yang menjadi komoditas ekspor dan sumber devisa bagi negara. Teh dibuat dari tanaman *Camelia sinensis*. PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran adalah perusahaan bergerak dibidang perkebunan yang membudidayakan tanaman teh dan mengolahnya menjadi bubuk teh hitam kering yang diekspor hingga ke Timur Tengah dan Eropa. Teh hitam diproduksi menggunakan *metode Crushing, Tearing, Curling (CTC)*.

Tujuan dari kerja praktik adalah mengetahui pengendalian mutu bahan baku proses pengolahan teh hitam di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran. Metode pengumpulan data dalam kerja praktik ini adalah observasi, wawancara, pencatatan, studi pustaka dan terjun langsung ke lapangan dalam kegiatan-kegiatan proses produksi. Proses produksi teh hitam CTC meliputi penerimaan pucuk, analisis pucuk, pelayuan, fermentasi, pengeringan, sortasi, penyimpangan dan pengemasan.

Hasil dari kerja praktik menunjukkan bahwa pengendalian mutu bahan baku di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran berada diluar batas kendali mutu. Faktor – faktor yang menentukan mutu teh adalah faktor manusia, mesin dan peralatan, pasca pemetikan, proses pengolahan, cuaca, dan pemberian pupuk.

**Kata kunci: pengendalian mutu, teh hitam CTC**